

·病例报告·

老年脊柱结核误诊为骨质疏松骨折行椎体成形术致不全瘫一例

陈兴银 叶正云 娄盼 柳维 洪琦 李武 倪鹏辉

近年来,脊柱结核的发病率呈逐年上升趋势,同时对于不典型脊柱结核的诊断仍存在一定难度,尤其是老年脊柱结核,其临床表现、影像学检查缺乏特异性,易出现误诊、误治,甚至出现灾难性后果^[1]。笔者对 2019 年 11 月我科收治的 1 例外院老年脊柱结核误诊为骨质疏松椎体骨折并行椎体成形术治疗的病人资料进行分析,旨在提高对老年脊柱结核的认识及诊治水平。

临床资料

一、病史

病人,男,74 岁。2019 年 5 月无明显诱因出现胸背部疼痛,在家卧床休息后无缓解,7 月 1 日到当地医院就诊,MRI 检查考虑“胸 9 骨质疏松性骨折”(图 1),行“经皮椎体成形术”治疗。术后病人胸背部疼痛症状好转出院。8 月 5 日,病人感胸背部疼痛加重,遂到“上级医院”就诊。8 月 8 日,复查 CT 及 MRI,并行胸椎穿刺活检提示“胸椎结核”(图 2、3),来我院感染科行抗结核治疗,10 月 14 日出院。出院后病人再次感胸背部疼痛加重并双下肢麻木乏力,症状逐渐加重,遂来我科就诊,主因“胸背部疼痛不适 6 个月伴双下肢麻木乏力 1 个月”于 2019 年 11 月 13 日入院,以“胸椎结核”收入我科。

既往史:高血压病史 5 年,否认结核病史。

二、查体

轮椅推病人入病房,胸腰部活动受限,约 T_{9/10} 椎体棘突压

痛、叩击痛,双小腿及双足皮肤感觉减退,双下肢踝背伸及跖屈肌力 II 级,余肌力 IV 级。双下肢膝反射亢进,Babinskis 征(+).

三、检查

入院行血常规、肝肾功能、红细胞沉降率(ESR)及 C 反应蛋白(CRP)等相关检查。ESR:27 mm/h,CRP:21.6 mg/L,谷丙转氨酶:91 U/L,谷草转氨酶:56 U/L。其余检查结果基本正常。入院后影像学检查提示骨水泥渗漏入椎管,椎体骨质破坏,脊髓受压明显(图 4)。

四、诊断

①胸椎结核;②脊髓损伤并不全瘫,美国脊柱损伤协会(American Spinal Injury Association, ASIA)脊髓损伤分级为 C 级;③胸椎椎体成形术后(T₉)骨水泥渗漏;④高血压病 3 级。

五、治疗

积极完善术前相关检查,于 11 月 20 日在手术室全身麻醉行后路 T_{9/10} 结核病灶清除神经减压钛网植骨融合内固定术。术中可见大量的干酪样坏死。

术后继续常规抗结核治疗,方案:异烟肼 0.3 g,每天 1 次;利福平 600 mg,每天 1 次;吡嗪酰胺 1.5 g,每天 1 次;乙胺丁醇 1 g,每天 1 次。疗程不少于 1 年。

六、结果

出院时病人胸背部疼痛明显好转,可搀扶下地活动,双小腿及双足皮肤感觉减退,较术前明显好转,双下肢踝背伸

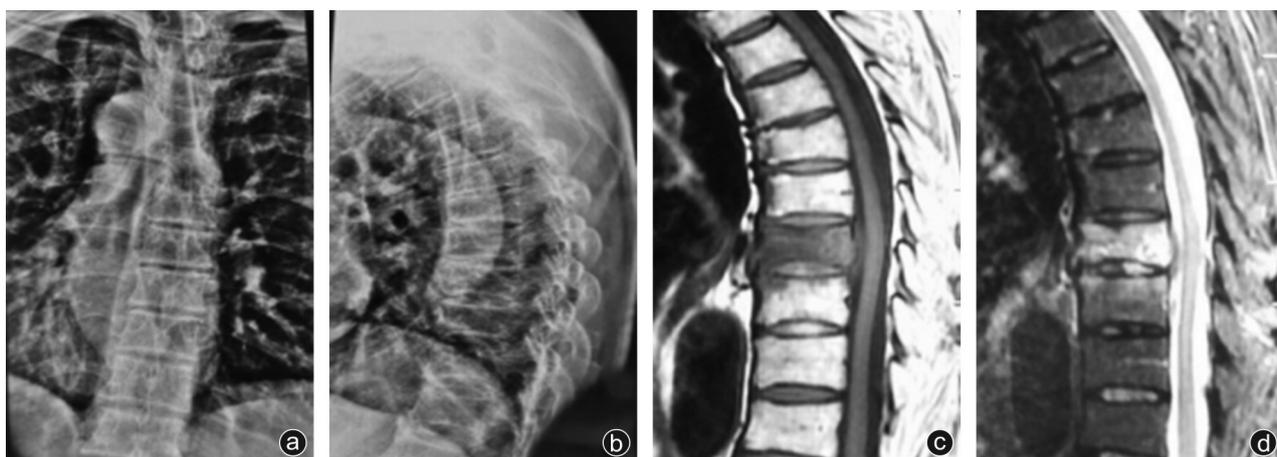


图 1 7 月 1 日椎体成形术前 X 线片(a、b)及 MRI(c、d)提示:T_{9/10} 椎体 T1WI 低信号,T2WI 高信号,无明显椎间隙塌陷、椎旁脓肿



图2 8月8日复查X线片(a,b)及CT(c,d)提示T₉椎体成形术后骨水泥渗漏;MRI(e~g)提示:T₉、T₁₀椎体异常信号,病变范围明显增大

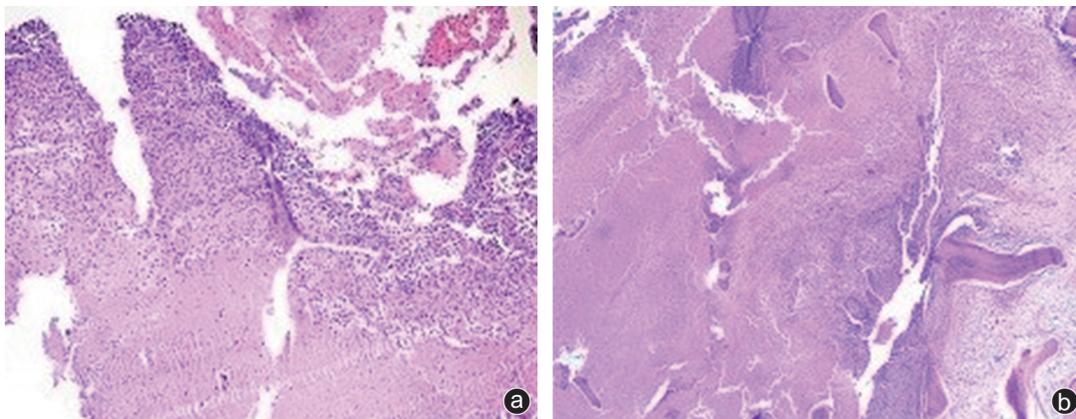


图3 穿刺结果提示大量上皮样细胞及淋巴细胞,考虑结核

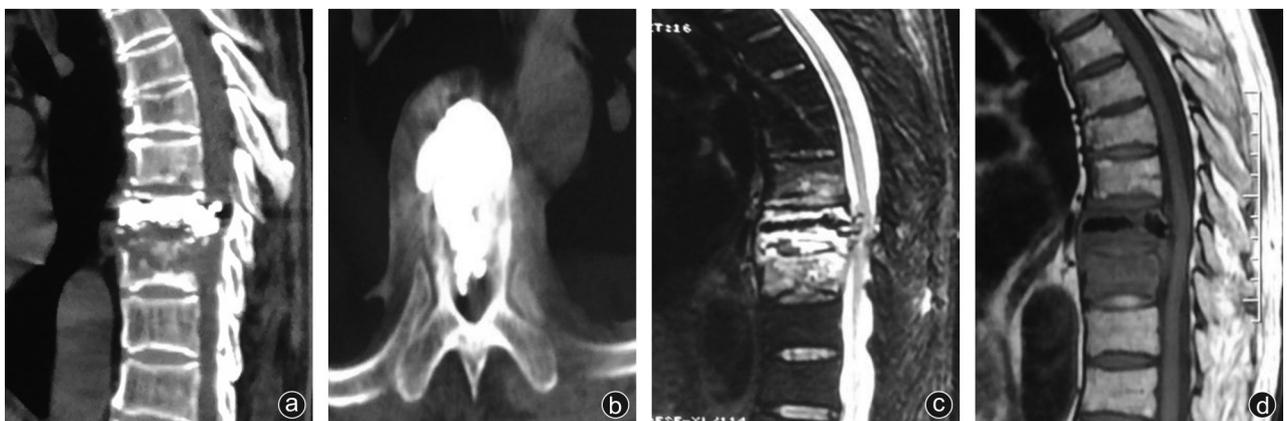


图4 11月16日复查CT(a,b)提示:T₉骨水泥渗漏入椎管,T₁₀椎体骨质破坏坏死骨形成;MRI(c,d)提示:T₈₋₁₀椎体异常信号,椎管内异常信号影,病变范围继续增大,T₉平面脊髓受压明显

及跖屈肌力 IV 级,余肌力 IV+级。

术后影像学结果提示:T_{9/10}椎体病灶切除及骨水泥取出,钛网及内固定位置正常(图 5)。12 月 25 日复查,ESR:10 mm/h,CRP:11 mg/L,谷丙转氨酶:12 U/L,谷草转氨酶:9 U/L。

术后一年余,病人胸背部疼痛症状消失,下地可正常行走,复查炎症指标及肝肾功能正常,复查影像学检查提示钛网及内固定位置正常,已基本融合(图 6)。

讨 论

脊柱结核起病隐匿,发展缓慢,早期临床表现不典型,尤其对于老年病人,年老体弱,结核中毒症状常常不明显^[2]。且早期缺乏特异性影像学检查,常被误诊为其他疾病^[3],如骨质疏松性椎体骨折^[4]。

影像学检查及实验室检查对于脊柱结核诊断有重要价值。最常用的影像学检查包括 X 线、多层 CT 以及 MRI。X 线检查主要了解脊柱结核的整体状况以及椎间隙是否狭窄等,具有一定的参考价值,但由于其分辨率较低,对早期脊柱结核诊断能力较差^[5]。CT 分辨率明显高于 X 线,可以在早期发现骨质破坏、结核病灶椎管浸润和椎管狭窄程度^[6]。MRI 是诊断脊柱结核的最佳方法,尤其当 X 线未发现异常,甚至 CT 图像不清楚时,MRI 不仅能清楚地显示受累椎体的数量和范围,还能显示椎旁软组织的情况^[7],典型脊柱结核的 MRI 表现为:病灶以 2 个或 2 个以上相邻椎体最为常见。早期 T1WI

中表现为等信号或低信号,在 T2WI 中表现为高信号。中晚期可表现为椎体及椎间盘破坏、椎间隙狭窄、椎旁脓肿形成。但对于炎症指标的筛查不可或缺,对早期脊柱结核与骨质疏松性骨折的鉴别起一定作用。

分析本例病人,将误诊的原因归结为以下几个方面。

1. 影像学表现的局限性 典型的脊柱结核诊断常无困难,但早期脊柱结核的影像学表现无明显特异性。结合本例病人,起病 1 个月当地医院 MRI 检查提示 T1WI 低信号, T2WI 高信号,无明显的椎间隙塌陷、椎旁脓肿及椎体破坏等征象,被误诊为骨质疏松性骨折。但我们再次反复阅片后发现 T₉椎体前壁及后壁椎管内有少量的异常低信号影,且 T₁₀上椎板已受累(图 1),此时我们应该高度怀疑感染性病变。当地医生误诊为骨质疏松骨折行椎体成形术,术前及术中未行穿刺活检术,造成病人误诊、误治。且由于临床经验不足,骨水泥漏入椎管,造成病人出现迟发性神经损伤。

2. 对脊柱结核实验室诊断认识不足 虽然目前脊柱结核无特异性的实验室检查,但炎症指标的升高对于鉴别感染及其他病变有一定的临床意义。所以为防止骨质疏松椎体压缩性骨折的误诊,术前要常规检测炎症指标,术前或术中必须行组织病理学检查。结合本例病人,入院提示炎症指标均偏高,没有进一步检查排除感染性疾病而冒昧行椎体成形术,造成病人误诊、误治,出现迟发性神经损伤。

3. 临床经验欠缺 第一,对老年脊柱结核认识不足,临

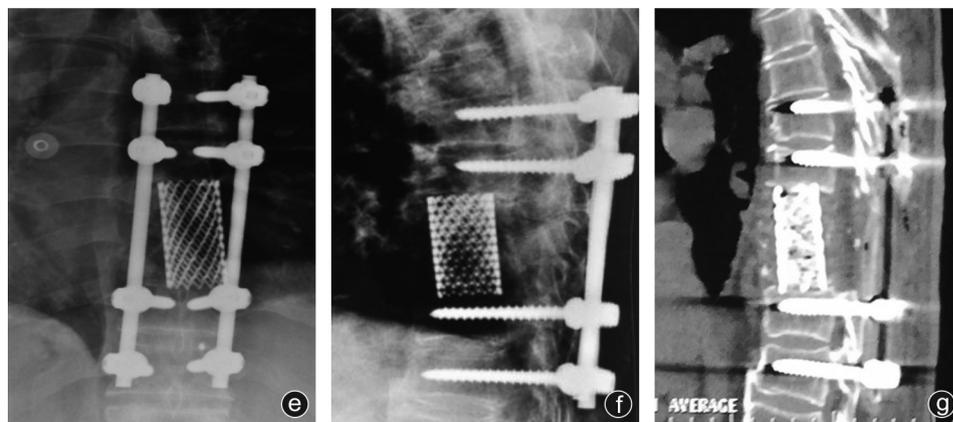


图 5 12 月 3 日术后复查 X 线(a、b)及 CT(c)示:T₉、T₁₀椎体切除,钛网及内固定位置正常

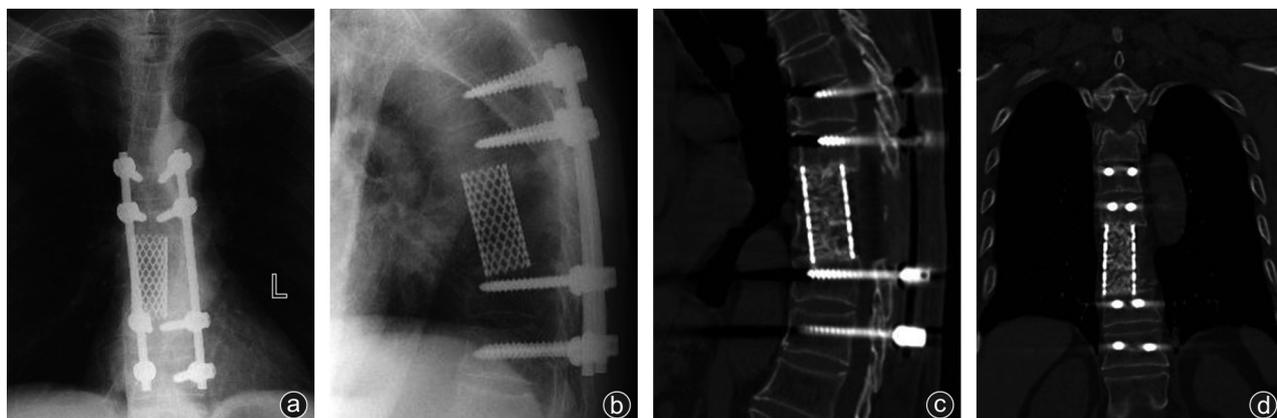


图 6 术后 1 年复查 X 线(a、b)及 CT(c、d)检查:内固定位置正常,已基本融合

床医生缺乏经验导致误诊、误治。脊柱结核好发于中青年,但是本例为 74 岁老年男性病人,胸背部疼痛为主要临床表现,且无结核病史,无盗汗、发热等结核中毒症状,不易引起临床医生重视。所以对于以胸背部疼痛为主诉的老年病人,不可轻易诊断为骨质疏松骨折,应该鉴别于老年脊柱结核。如果诊断不清楚或怀疑老年脊柱结核,可考虑先行椎体穿刺活检明确病理诊断,必要时给予诊断性抗结核治疗,不可盲目地误诊为骨质疏松骨折行椎体成形手术治疗。第二,诊疗操作技术经验不足,病人误诊为骨质疏松骨折行椎体成形术,骨水泥渗漏入椎管,造成脊髓压迫。术后出现迟发性神经损伤症状。再次结合本例病人,病人来我院时已出现明显脊髓损伤症状,椎管内占位,后凸畸形伴脊柱不稳,大量的死骨形成,有明确的手术指征,我们行病灶清除减压植骨融合内固定术,术后常规抗结核治疗 1 年,目前该病人取得良好的治疗效果。首先药物治疗是治疗脊柱结核的根本,应贯穿于脊柱结核的整个治疗过程,即使手术治疗,术后也应行规范的抗结核治疗。经过大量的临床实践,抗结核治疗方案现已日臻成熟,最终形成目前的治疗方案,即异烟肼、利福平、吡嗪酰胺、乙胺丁醇联合用药。该治疗方案可达到 90%~100% 的治愈率,复发率 < 3%^[8]。脊柱结核标准化疗方案的疗程一般为 9~18 个月^[9]。其次手术是重要的辅助治疗,包括彻底清除病灶、充分减压脊髓、脊柱稳定性重建等^[10]。

综上所述,我们临床医生在遇到无明显诱因的胸、腰背部疼痛时,尤其是老年病人,不可轻易诊断为骨质疏松性骨折。我们要提高对老年病人脊柱结核的警惕性,防止思维局限性,要充分认识到老年脊柱结核病变的多样性。仔细询问病人病史,做好体格检查、实验室检查、影像学检查,特别行

椎体成形手术前一定要慎重,必须排除感染性疾病,否则会造成灾难性后果。

参 考 文 献

- [1] 甄平, 刘兴炎, 李旭升, 等. 老年脊柱结核的临床表现及影像学特点[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2008, 18(8): 600-604.
- [2] 张光铂. 脊柱结核诊断中的几个问题[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2003, 13(11): 645-647.
- [3] Dunn RN, Ben Husien M. Spinal tuberculosis: review of current management. Bone Joint J, 2018, 100-B(4): 425-431.
- [4] 张会军, 丁超, 韦林, 等. 脊柱结核误诊为脊柱骨折 1 例的临床分析[J]. 山西医科大学学报, 2015, 46(10): 1049-1051.
- [5] 张珪. X 线、多层 CT、MRI 影像检查对脊柱结核的诊断价值比较[J]. 现代医用影像学, 2020, 29(6): 1102-1103.
- [6] Ansari S, Amanullah MF, Ahmad K, et al. Pott's Spine: Diagnostic Imaging Modalities and Technology Advancements [J]. N Am J Med Sci, 2013, 5(7): 404-411.
- [7] Kilborn T, Janse van Rensburg P, Candy S. Pediatric and adult spinal tuberculosis: imaging and pathophysiology [J]. Neuroimaging Clin N Am, 2015, 25(2): 209-231.
- [8] 张建新. 脊柱结核的治疗[J]. 中华骨科杂志, 2014, 34(5): 598.
- [9] 金大地. 现代脊柱外科手术学[M]. 北京: 人民军医出版社, 2001: 329-337.
- [10] 李健, 武太勇, 付海军, 等. 脊柱结核外科治疗进展[J]. 国际骨科学杂志, 2021, 42(1): 18-21.

(收稿日期: 2020-11-30)

(本文编辑: 陈姗姗)

引用格式

陈兴银, 叶正云, 娄盼, 等. 老年脊柱结核误诊为骨质疏松骨折行椎体成形术致不全瘫一例[J]. 骨科, 2021, 12(6): 566-569. DOI: 10.3969/j.issn.1674-8573.2021.06.017.